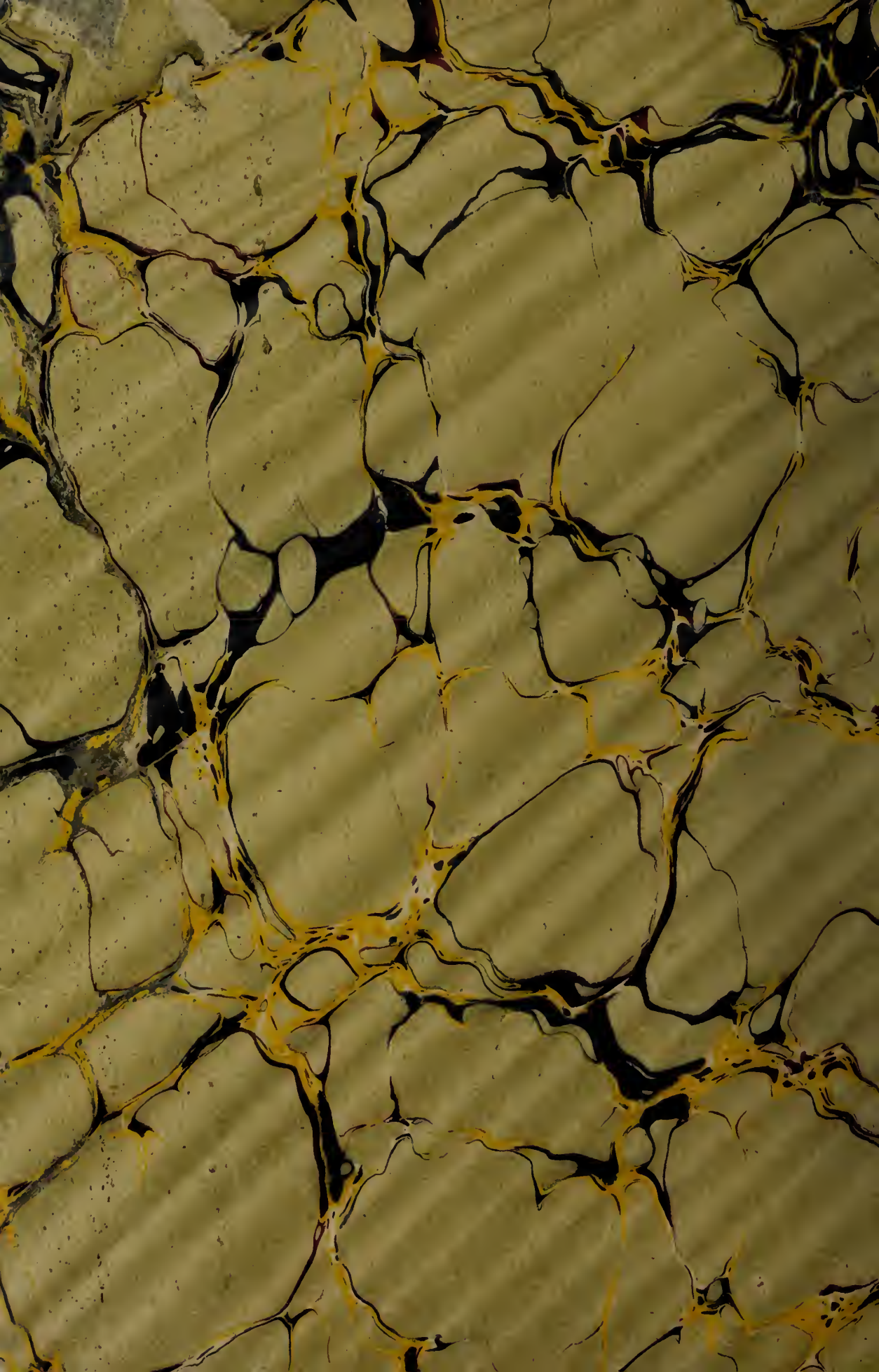


Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/museeretrospecti00expo_5

MUSÉE RÉTROSPECTIF

DE LA CLASSE 79

Matériel et procédés de la couture et de la fabrication de l'habillement

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE
DE 1900, A PARIS

RAPPORT

DU

COMITÉ D'INSTALLATION

C. F. E.

MUSÉE RÉTROSPECTIF

DE LA CLASSE 79

Matériel et procédés de la couture et de la fabrication de l'habillement

1179

MUSÉE RÉTROSPECTIF

DE LA CLASSE 79

Matériel et procédés de la couture et de la fabrication de l'habillement

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE

DE 1900, A PARIS

RAPPORT

DU

COMITÉ D'INSTALLATION

Fb 260
COMITÉ FRANÇAIS
DES EXPOSITIONS A L'ÉTRANGER
N° 585
BIBLIOTHÈQUE

Exposition universelle internationale de 1900

SECTION FRANÇAISE

Commissaire général de l'Exposition :

M. Alfred PICARD

Directeur général adjoint de l'Exploitation, chargé de la Section française :

M. Stéphane DERVILLÉ

Délégué au service général de la Section française :

M. Albert BLONDEL

Délégué au service spécial des Musées centennaux :

M. François CARNOT

COMITÉ D'INSTALLATION DE LA CLASSE 79

Bureau.

Président : M. Hautin (Victor), président de la Chambre syndicale des fabricants français de machines à coudre.

Vice-Président : M. Bessand (Paul), ✲, administrateur des magasins de la « Belle Jardinière ».

Rapporteur : M. Laguionie (Gustave), ✲, cravates.

Secrétaire : M. Clément (Albert), constructeur.

Trésorier : M. Hachette (Louis), éditeur, journaux de mode.

Membres.

MM. Belinsquit (Edme), ouvrier tailleur.

Buscarlet (Étienne), ganterie.

Dressoir (Émile), chaussures.

Leduc (Albert), O. ✲, président du Comité supérieur de la Chapellerie française.

Mouchot (Louis), machines-outils.

Riebourg (Albert), ✲, président de la Chambre syndicale des marchands de machines à coudre.

Rousset (Paul), chaussures.

Stockman (Oscar), bustes et mannequins.

Commission du Musée centennal.

MM. Bélinsquit.

Riebourg.

Rousset.

À la
MÉMOIRE
DE
B.t THIMONNIER
Inventeur
DE LA
Ire MACHINE
à Coudre
Brevet de 1830

NOTE SUR LE MUSÉE CENTENNAL

DE LA CLASSE 79

Le programme de l'Exposition universelle comprenait l'adjonction à l'exposition contemporaine de chaque classe d'une exposition rétrospective, sorte de petit musée, où quelques repères convenablement choisis devaient marquer les principaux progrès accomplis depuis 1800.

En s'inspirant de ce programme, certaines classes ont pu, par un choix judicieux de pièces et de documents, refaire pas à pas et presque année par année les étapes qui mènent du début du siècle jusqu'à l'époque actuelle, par une suite ininterrompue de transformations et de progrès.

Rien de semblable n'était possible pour la Classe 79.

Au point de vue de l'outillage, le siècle qui vient de s'écouler est coupé en deux par un fossé profond. Dans la première moitié du siècle, pas de production mécanique. Les industries de la couture et de l'habillement n'employaient que des procédés manuels et des outils très simples, consacrés par une tradition immuable, en usage encore aujourd'hui chez les petits producteurs. Dans la seconde moitié, la production mécanique fait son apparition ; la machine-outil substitue aux antiques procédés ses organes de jour en jour plus diversifiés et plus appropriés. C'est une véritable révolution, dont le point de départ est une invention française.

En 1830 est pris le premier brevet d'invention pour une machine à coudre mécaniquement au point de chaînette, la machine Thimonnier, dont il existait trois modèles différents à l'Exposition centennale, gracieusement prêtés par la Chambre de commerce de Lyon et par M. Thimonnier, fils de l'inventeur.

Dès lors, les inventions se multiplient, et moins de cinquante ans suffisent pour créer de toutes pièces l'outillage mécanique employé actuellement pour la confection de l'habillement, de la chaussure, de la ganterie, etc., outillage n'offrant aucun point de comparaison avec les procédés manuels, seuls employés jusque-là.

Pour rendre sensible au visiteur cette double phase dans l'outillage de la Classe 79, nous nous sommes efforcés de grouper dans notre Musée rétrospectif une double série d'objets d'un caractère très différent : d'une part, les anciens ouvrages techniques et les spécimens les plus curieux des outils à la main, témoins d'un passé qui se continue actuellement encore dans la petite fabrication ; d'autre part, les modèles les plus remarquables des brevets français pour les machines à coudre, véritables précurseurs de la grande production moderne.

MATÉRIEL ET PROCÉDÉS DE LA COUTURE

L'outillage ancien du tailleur et de la couturière est à peu près le même que celui qui est encore employé de nos jours par les petits producteurs : les formes des objets aidant au travail manuel se sont à peine modifiées ; elles se sont allégées, leur fabrication est devenue plus régulière et plus élégante, mais aucun changement important ne s'y fait remarquer.

Les opérations diverses nécessitées pour la confection d'un vêtement sont tellement connues qu'il est presque superflu d'en exposer l'enchaînement. Nous ne le ferons que d'une façon très sommaire.

L'ouvrier commence par prendre des mesures avec des points de repère convenablement choisis et des entrecoupements qui lui permettront de reconstituer la structure du sujet qu'il doit habiller.

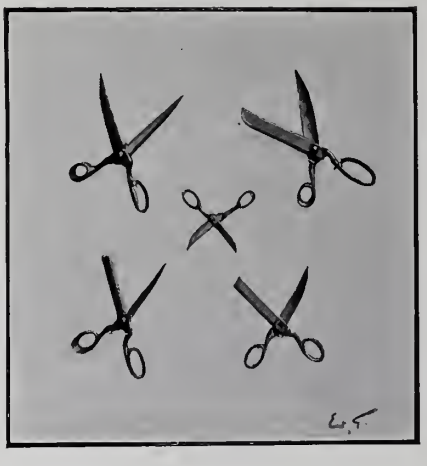
Autrefois, ces mesures étaient prises un peu au hasard, sans qu'une règle raisonnée pût servir de guide au tailleur. De nos jours, les méthodes sont devenues plus rationnelles ; elles ont été codifiées et, pour ainsi dire, mises en formules. Des instruments aussi ingénieux que variés prennent automatiquement les dimensions du corps, évitant ainsi toute erreur de lecture. On peut se rendre compte du chemin parcouru en comparant les livres techniques qui étaient exposés dans les vitrines avec les méthodes de coupe et les outils modernes à prendre les mesures qui figuraient dans la Classe 79 : guides métriques, appareils conformateurs, compas mobile, mesurateur, patronomètres, etc., etc.

Des méthodes variées, partant toutes de principes soigneusement étudiés, donnent chaque jour des procédés nouveaux de coupe et d'assemblage, suivant les formes de la mode, économisant la matière première, augmentant constamment le fonds de cette bibliothèque professionnelle.

Les journaux de modes profitent des progrès de l'impression : les dessins, de plus en plus soignés, et signés quelquefois de noms de maîtres, donnent, en même temps que la forme nouvelle du vêtement, le coloriage de la toilette. Les évolutions de la mode sont suivies pas à pas et la façon pratique d'y donner satisfaction est toujours recherchée avec un soin jaloux.

Le choix du tissu une fois fait, les indications des mesures étaient reportées sur l'étoffe qui, tracée à la craie, était découpée en autant de morceaux qu'il était nécessaire pour arriver à satisfaire les besoins de l'ajustement du jour.

A l'aide de ciseaux on détachait les divers morceaux : l'outil était semblable à celui de nos jours : il se compose de deux lames, tranchantes en dedans, croisées et mobiles autour d'un axe formé par une vis ou un boulon avec écrou : les bras de ces leviers se terminent par des anneaux destinés à faciliter l'action musculaire du pouce et des doigts que l'on y engage et dont l'écartement et le rapprochement alternatif donnent le mouvement aux parties tranchantes. Ces dernières se terminent, soit par des pointes, soit par des bouts arrondis, et la longueur et la force des lames sont en rapport avec la résistance des tissus à couper.



M. BELINSQUIT

Ciseaux (1820).

M. P. LEFEBVRE

Ciseaux (XVIII[e] siècle).
Ciseaux.

M. E. MAINGIE

Ciseaux (1806).

M. L. MARIAUD

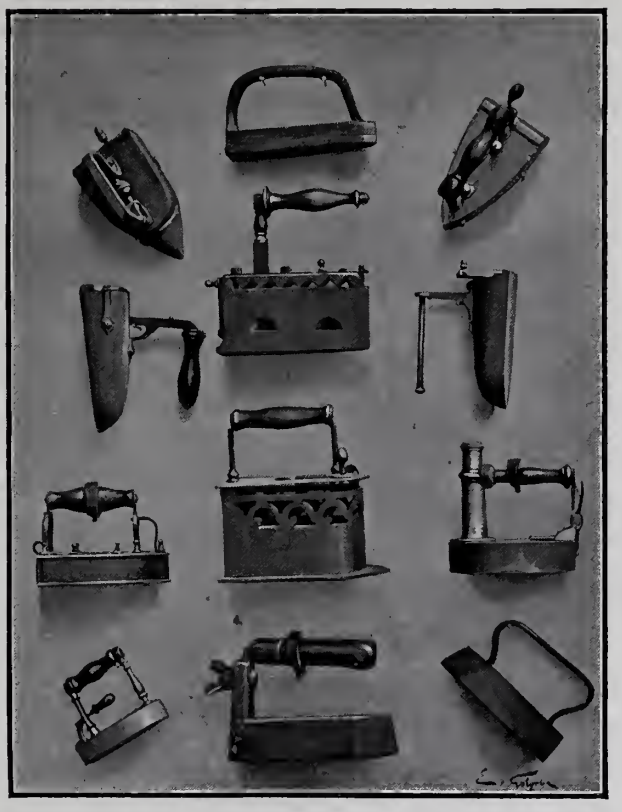
Ciseaux ayant fait partie de l'outillage d'un atelier de tailleurs à Marseille en 1796.

Les morceaux coupés étaient ensuite bâtis, c'est-à-dire agencés et disposés entre eux en les assemblant avec de grands points d'aiguille.

Ce dernier instrument est encore maintenant entre tous les doigts féminins : c'est une petite verge de métal pointue par un bout et portant à son autre extrémité un trou pour le passage du fil qui sert à faire la couture.

Cette aiguille, dont la longueur et la grosseur variaient suivant le travail à effectuer et la résistance du tissu, servait à faire la couture, qui est l'assemblage définitif reliant solidement deux parties du vêtement.

Les opérations qui viennent ensuite n'ont d'autre but que de parer le travail de lui donner le fini et le cachet de la mode.



M. GAUTHIER

Carreau.

M. P. LEFEBVRE

Carreau du XVII^e siècle.

M. E. LESERRE

Carreau du XVIII^e siècle.

M. L. MARIAUD

Carreau ayant fait partie de l'outillage d'un atelier de tailleur à Marseille en 1796.

M. G. RUFFIN

Carreau en fer forgé avec poignée mobile, en usage à la fin du XVIII^e siècle.

Les coutures sont aplaties ou rabattues au moyen du carreau ou « fer à repasser ». C'est une masse de fer ou de fonte dont la surface en contact avec l'étoffe doit être parfaitement lisse et qui porte sur l'autre face une poignée qui

sert à son maniement : les extrémités de cette masse sont plus ou moins cintrées, pour faciliter son glissement et éviter que des plis ne se forment et ne passent sous le patin.

L'action du fer est utilisée à chaud; autrefois le chauffage du patin était obtenu exclusivement par son contact plus ou moins prolongé avec un feu de

M. BELINSQUIT

Craquette.

M. M. GAUTHIER

Sifran.

M. RUFFIN

Sifran du XVIII^e siècle.

M. SERRES

Craquette dentée simulant la piqure des machines à coudre.

bois : depuis, divers systèmes ont modifié la façon d'élever la température; mais, en somme, l'outil est resté le même.

Le travail du repassage était aidé par l'emploi du sifran, ainsi nommé du prix de revient de cet outil qui, à son origine, valait exactement six francs.

C'est un outil en bois, de formes variables qui, placé au-dessous de l'endroit à repasser, épouse la forme de l'étoffe ou de la couture et donne au fer un point d'appui solide pour lui permettre d'exercer sa pression.

Les sifrans les plus couramment employés étaient des planches de 0m,60 de longueur et de 0m,03 d'épaisseur environ, ayant les arêtes soigneusement abattues et donnant, dans le sens de la longueur, soit une seule ligne droite, soit deux lignes raccordées par des courbes de profil variant avec chaque modèle.

Les fers craquette, unis ou dentelés, servaient à terminer les bords ou à simuler les piqûres.

Ouvrages techniques de coupe.

M. P.-J. BENTAYOU

Livre d'Anatomie, d'Albert Durer (1591).

Costumétrie, Art de se vêtir, mis en cours de science par E.-D. Auctor (1830).

Equimultiple, par Perrody (1845).

Méthode de coupe, par Chambon (1848).

Méthode de coupe, par David (1860).

M. L. LADÉVÈZE

Traité et atlas de coupe, par Compaing (1830).

Outillage à la main du tailleur.

M. BELINSQUIT

Ciseaux (1820)

M. P. LEFEBVRE

Ciseaux (XVIIIe siècle).

Ciseaux.

M. E. MAINGIE

Ciseaux (1806).

M. L. MARIAUD

Ciseaux ayant fait partie de l'outillage d'un atelier de tailleurs à Marseille en 1796.

M. GAUTHIER

Carreau.

COMITÉ FRANÇAIS
DES EXPOSITIONS A L'ETRANGER
N° 585
BIBLIOTHÈQUE

M. P. LEFEBVRE

Carreau du XVIIe siècle.

M. E. LESERRE

Carreau du XVIIIe siècle.

M. L. MARIAUD

Carreau ayant fait partie de l'outillage d'un atelier de tailleurs à Marseille en 1796.

M. G. RUFFIN

Carreau en fer forgé avec poignée mobile, en usage à la fin du XVIIIe siècle.

M. BELINSQUIT

Fer craquette, outil à tranchant uni qui, étant chauffé, servait pour terminer les bords des devants des vêtements piqués ruban.

M. LESERRE

Fer craquette, outil dentelé dont se servaient les ouvriers tailleurs de 1800 à 1860 pour simuler les piqûres point arrière, avant la connaissance des machines à coudre; ces outils étaient précieux pour le bien fini des vêtements.

M. M. GAUTHIER

Petit sifran, outil dit passe-carreaux, ne servant qu'à ouvrir les piqûres dans les parties étroites des vêtements.

M. G. RUFFIN

Sifran, outil à presser, en usage à la fin du XVIIIe siècle.

MACHINES A COUDRE

CHAMBRE DE COMMERCE DE LYON

Première machine à coudre, modèle type de l'inventeur B. Thimonnier (1830).
Machine à coudre de B. Thimonnier (1848).

M. THIMONNIER fils.

Machine à coudre de Thimonnier (1845).

M. LOMOND-HURTU

Machine à coudre à navette de Hurtu (1859).

M. A. BONNAZ

Couso-brodeur, 1863.
Couso-brodeur, 1864.
Couso-brodeur, 1868.
Couso-brodeur, 1874.

Les premières tentatives d'introduction des moyens mécaniques dans la couture remontent au commencement du siècle.

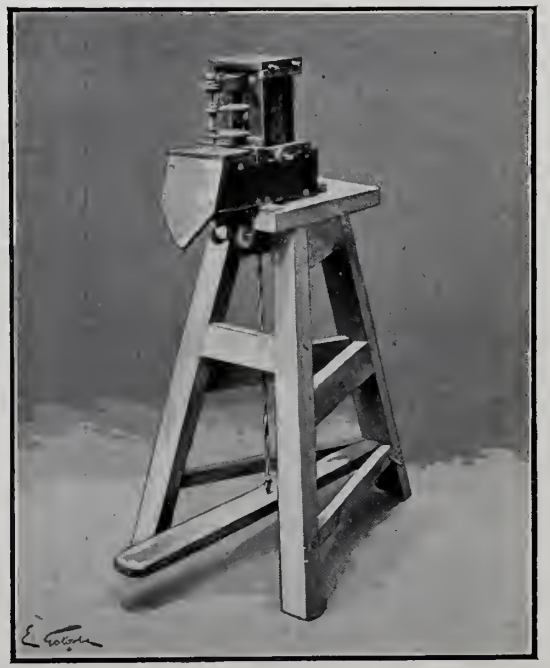
En 1804, Thomas Stone et James Hendelson prennent une patente pour une machine à coudre dans laquelle une aiguille ordinaire, saisie par des pinces, était poussée au travers du tissu, puis reprise par une autre pince qui la faisait passer par-dessus le bord de l'étoffe et ainsi de suite.

C'était là un procédé informe qui ne donnait qu'une couture bord à bord et qui, même après quelques perfectionnements, n'arrivait pas à produire avec une vitesse égale à celle du travail manuel.

L'invention de la machine à coudre qui a servi de type pour toutes les machines modernes est due à un Français, Barthélemy Thimonnier, fils d'un teinturier de Lyon, né à l'Arbresle (Rhône), en 1703.

Thimonnier trouva l'idée de la couture mécanique dans les fabriques de Tarare qui faisaient exécuter des broderies au crochet dans les montagnes du Lyonnais, et il combina un mécanisme destiné à reproduire le travail de la brodeuse et applicable à la couture des vêtements.

Brevet de 1830.



Brevet de 1845.

Brevet de 1848.

Machines à coudre de Thimonnier

Il y travailla de longues années, et le 17 avril 1830 il prenait son premier brevet pour un appareil à coudre mécaniquement à fil continu au point de chaînette.

Dès 1831, la maison Germain Petit et Cie établissait rue de Sèvres un atelier de 80 machines à coudre pour la confection des vêtements militaires.

Mais, devant l'animosité des ouvriers, Thimonnier, directeur de cette maison, était obligé de prendre la fuite, pendant que ses machines étaient mises en pièces.

En 1845, il est associé avec Magnin et un brevet du 21 juillet donne la description suivante de la machine perfectionnée :

« En dessus de l'étoffe se trouve une aiguille à crochet fixée à une barre » susceptible de va-et-vient vertical : au-dessous de l'étoffe est une petite pièce » capable de tourner autour de l'aiguille dans sa partie inférieure.

» Le fil de la bobine est passé autour d'un œil de cette pièce. Lors de la des- » cente de la barre, l'aiguille est passée au travers de l'étoffe. La pièce inférieure » dont il vient d'être parlé tourne et enroule le fil autour de l'aiguille : cette » aiguille s'élève de suite et, par le mouvement de son crochet, entraîne avec » elle le fil sous la forme d'une boucle. Le crochet de l'aiguille est de nouveau » passé au travers de cette boucle, au milieu, sur un point de l'étoffe, un peu en » avant de son premier passage, puis de nouveau retirée en soulevant une seconde » boucle qui, aussi, passe au travers de la première. En continuant l'opération, » il en résulte une série de chaîne dont chaque maillon traverse le précédent et » qui, par cela même, unit entre elles les deux pièces de l'étoffe. »

L'élan est donné maintenant et la machine à coudre est un des problèmes auxquels les mécaniciens cherchent une série de solutions.

La couture est produite en 1846 par deux fils, une aiguille et une navette : c'est le brevet d'Elias Howe, en date du 10 septembre.

Une aiguille verticale percée près de sa pointe, comme celle inventée en 1834, par Walter Hunt, est alimentée par le fil d'une bobine; l'aiguille descend, perce l'étoffe et forme en dessous une boucle avec le fil. Une petite navette placée au bas traverse la boucle avec un second fil par un va-et-vient horizontal. L'aiguille se relève alors, tire avec elle son propre fil et serre celui de la bobine en même temps que le fil de la navette. Ce procédé est répété tout le long de la couture et, de là, résulte à l'endroit une série de points imitant la piqûre à la main.

Le 5 août 1848, Thimonnier et Magnin, toujours associés, prennent un nouveau brevet pour une machine propre à coudre, à broder, à faire les cordons au point de chaînette.

La nouvelle machine, appelée couso-brodeur, donne deux produits nouveaux : la broderie et les cordons.

Bien qu'elle soit fondée sur le même principe du mouvement de l'aiguille, de l'onglette et de l'accrocheuse, ces mêmes instruments ont été changés et perfec-

tionnés, ainsi que tous les moyens mécaniques qui concourent à ce mouvement.

Sénéchal en 1847, puis en 1849, Malard en 1850, Canonge en 1851, apportent une série de modifications et de perfectionnements.

Wheeler et Wilson, en 1850, inventent une machine à deux fils, avec un disque circulaire.

Les Américains Grover et Baker font enregistrer en France, le 16 août 1852, une patente prise le 12 février 1851 pour une mécanique à deux fils, une aiguille et un crochet faisant un double point de chainette.

L'aiguille verticale est employée comme dans le point de navette, sauf qu'au lieu d'une navette, elle est accompagnée d'un crochet à mouvement de va-et-vient, dans un plan horizontal, et portant au travers de son œil extrême le fil d'une bobine qui peut être d'une longueur quelconque. De ce mouvement combiné d'une aiguille et d'un crochet, avec œil près de la pointe, il résulte un double point de chainette dans lequel les boucles successives du fil supérieur sont traversées et embrassées par celles que forme le fil inférieur de manière à unir solidement les deux pièces d'étoffe.

Le double point de chainette à deux fils fit encore l'objet d'un brevet le 29 août 1854 en faveur de Journaux-Leblond.

Vint ensuite la machine Singer, plus connue sous le nom de M. Callebaut qui en était le concessionnaire, et qui la fit breveter le 27 février 1854.

L'invention consiste à exécuter une couture à un fil en formant d'abord une maille avec la portion de fil qui a traversé le tissu au moyen de l'aiguille, puis en formant une autre maille de la même manière au passage suivant de l'aiguille.

La seconde maille passe par la première et est ensuite dégagée pour achever le point.

De cette façon, le point se trouve serré par le retour du mouvement rétrograde de l'aiguille sans produire de mouvement sur le fil. La couture ne court aucun risque de s'endommager ou de se détériorer par un nombre quelconque de points manqués, par la raison qu'à chaque point l'enchaînement est complet et que l'aiguille n'est point détournée en tirant le point, de sorte qu'on peut la faire aussi fine que possible.

Les aiguilles employées sont recourbées vers le milieu de la longueur, en arrière du chas de l'aiguille.

Callebaut prit de nombreux certificats d'addition, et celui du 21 septembre 1858 disait justement :

« La question des machines à coudre est actuellement résolue comme économie de temps ; aussi voit-on tous les établissements où la couture est employée » rechercher les meilleures machines. J'ai dû établir pour cet usage des machines » assez fortes pour résister à un travail continuel. Mais on doit comprendre qu'il » est aussi utile d'avoir de petites machines de famille.

» Par ce qui précède, on comprend que cette demande de certificat d'addi-
» tion a pour but des modifications permettant d'obtenir des machines dont les
» dimensions sont assez réduites pour contenir ces dernières dans des meubles
» plus ou moins élégants et de faire des machines que je nomme machines
» de salon. »

La machine de famille était créée, et l'on sait quel essor a pris cette fabrication.

Les années suivantes voient se multiplier les combinaisons ingénieuses dans cet ordre d'idées pour arriver au point culminant de leur expansion en 1878.

« A cette époque, dit M. Alexis Godillot, dans le rapport du Jury internatio-
» nal de 1889, la production française annuelle était de 60 000 machines. »

La maison Hurtu et Hautin y portait haut le renom de la fabrication française, et depuis ses machines ont encore été perfectionnées dans tous leurs détails.

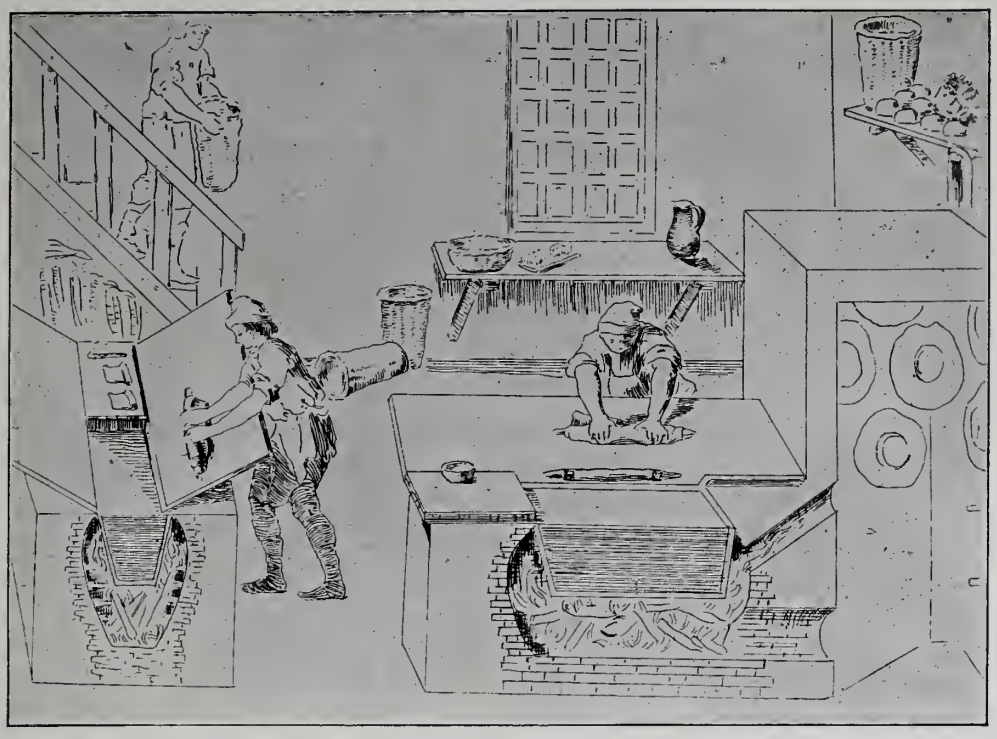
En 1889, Peugeot et C^ie^ présentaient des machines constituées avec des pièces interchangeables.

A cette époque, nous ne trouvons plus guère le point de chaînette que pour les travaux spéciaux, nécessitant une grande élasticité et dans les machines fonctionnant à la main.

Il convient de mentionner d'une manière spéciale le brevet pris le 13 août 1863 par Bonnaz pour son célèbre entraîneur universel qui a ouvert une voie des plus fécondes, permettant de broder à dessin continu, quelle que soit la longueur des pièces.

Ce système est caractérisé par un mouvement particulier donné à la griffe de la machine à coudre et qui permet l'entraînement de l'étoffe dans tous les sens, sans qu'il soit nécessaire d'arrêter la marche de la machine, et par un débrayage instantané qui permet de fixer l'aiguille au haut de sa course, à l'effet de pouvoir diriger l'entraînement de l'étoffe dans le sens du dessin.

L'entraînement a lieu par une griffe annulaire : en tournant une manivelle, on peut placer alternativement cette griffe dans toutes les positions excentriques par rapport à l'aiguille et produire l'entraînement dans tous les sens. Les machines des brevets successifs de 1863, 1864, 1868, 1874, étaient représentées dans les vitrines, et nous ne saurions passer sous silence les combinaisons nouvelles adaptées à cette machine et dues pour la plupart à M. Cornély. Elles ont donné successivement la machine à soutacher, la machine à festonner et de nombreux couso-brodeurs réalisant tous les points de broderie imaginables.



Gravure reproduite de « l'Art de faire les chapeaux », par l'abbé Nollet.

CHAPELLERIE DE FEUTRE

Outillage à la main de la chapellerie.

M. A. GIRARD

Arçons. — Claie. — Carte cuir. — Couverte végétale. — Couverte crin. — Feutrière. — Lambeau. — Coches. Manicles cuir. — Manicles bois. — Brosses à Flamand. — Avaloirs. — Couteaux à couper le poil à la main. — Ciseaux à ébarber les peaux. — Dégaloir.

Procédés manuels.

Dans toute la première moitié du siècle, le chapeau de feutre a été établi exclusivement par des procédés manuels.

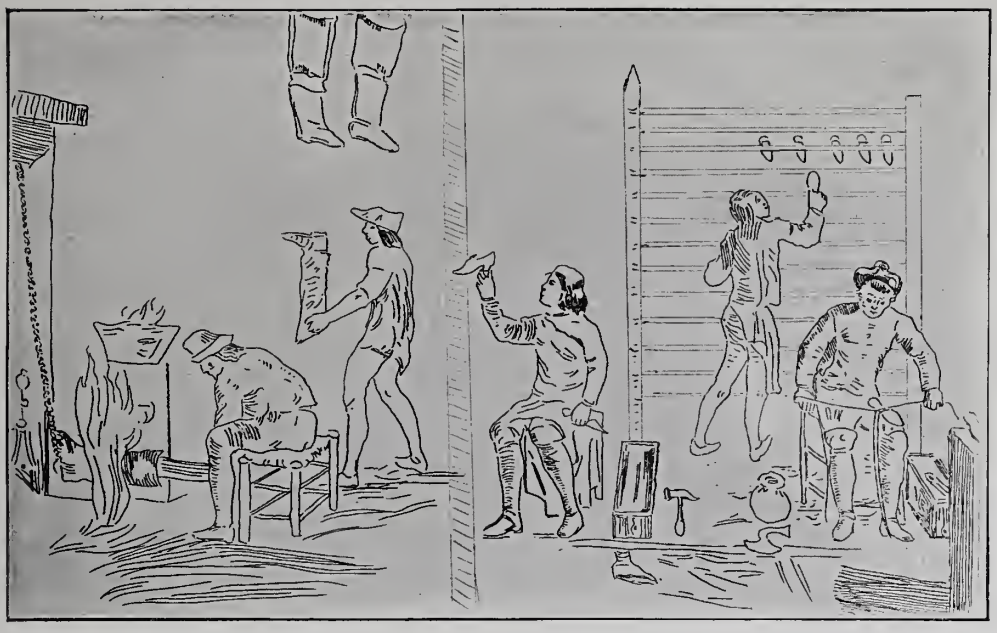
Le chapelier de village n'achetait pas, mais faisait lui-même le chapeau qu'il vendait, employant sa femme et ses enfants comme aides et apprentis.

sont continués jusqu'en 1861. Celui employé actuellement date de 1863 et il est dû à un inventeur belge, M. Rochet.

A côté de la bastisseuse qui n'est employable que dans les établissements ayant un outillage mécanique complet, l'année 1856 vit paraître l'arçonneuse de Caillet qui fait le bastissage mécaniquement et qui peut être mise en mouvement soit à la main, soit par un moteur. Elle s'emploie dans les ateliers de seconde importance.

Dans l'outillage mécanique, les dresseuses de fonte nous sont venues d'Angleterre vers 1864. D'autres ont suivi, puis les cambreuses et les tournurières, machines servant à tournurer les bords des chapeaux et venant également d'Angleterre, puis la sémousseuse qui sert à donner le premier feutrage au bastissage.

Aujourd'hui, toutes les opérations qui se faisaient à la main, il y a moins de cinquante ans, peuvent se faire mécaniquement, au grand avantage de la production et du consommateur.



Fac-similé d'une ancienne gravure représentant l'intérieur d'un atelier de cordonnier.

CHAUSSURE

Outillage du cordonnier.

M. FETU

Marteau. — Pince servant à monter la chaussure. — Astique. — Machinoir. — Tire-pied. — Palette émeri. — Mailloche. — Série de fers à lisser de différentes formes. — Fer à coulisse simple. — Fer à coulisse double. — Série de bisaigues. — Tranchet. — Série d'alènes. — Pierre à battre. — Coupe passe-poil. — Fer à piqûre. — Pince à joindre. — Maniele. — Râpe. — Forme. — Relève-gravure.

Procédés manuels.

Dans toute la première partie du siècle, les produits de la cordonnerie, très différents par les formes, étaient du moins semblables en ce qui concerne leur mode de production.

Les procédés manuels étaient seuls employés et le cordonnier, travaillant avec sa femme et un apprenti, comme on le voit encore dans les campagnes, installé dans son échoppe, était le seul producteur.

L'ouvrier prenait sur une feuille de papier l'empreinte du pied reposant sur le sol : il mesurait la longueur au compas, puis prenait en différents endroits convenablement choisis les épaisseurs du pied et de la jambe, au moyen de bandes de papier qu'il échancrait à chaque mesure et qui devaient lui servir pour l'établissement de patrons d'après lesquels les pièces de cuir étaient ensuite coupées et pour le choix de la forme.

La forme de cordonnier est un morceau de bois de frêne ou de hêtre, taillé et façonné de manière à représenter un pied, en quelque sorte rudimentaire, et dans lequel la séparation des doigts n'est pas indiquée.

Au moyen de fourrures de cuir maintenues par de petites pointes, l'ouvrier arrivait à corriger la forme qu'il avait choisie et à lui donner les mesures exactes qu'il avait relevées sur le pied et sur la jambe.

Cette première partie de l'outillage a été beaucoup perfectionnée; on est arrivé à obtenir des formes plus précises et plus variées que par le passé, et nous verrons dans les manufactures de chaussures 150 à 300 pointures différentes pour un même modèle et chacune représentée par une forme séparée.

Le cordonnier place la première semelle, brochée à l'avance, c'est-à-dire découpée de manière à reproduire la forme du pied; il met ensuite en l'étirant et en le forçant à porter sur tous les points, sans faire aucun pli, le dessus de la chaussure sur la forme qui se trouve ainsi enveloppée de toutes parts à l'exception de l'ouverture ménagée pour le passage du pied et que l'on nomme l'entrée. Il coud ensuite le dessus avec la première semelle, puis il la double avec la seconde semelle, qui est d'un cuir plus résistant, battu sur la pierre avec un marteau de façon a l'égaliser et à le rendre imperméable. Cette seconde semelle est attachée à la première par une nouvelle couture. La semelle est ensuite garnie du talon.

C'est l'ensemble de ce travail qui produit la chaussure cousue, le « cousumain ».

La chaussure cousue n'est pas entièrement abandonnée et elle demeure toujours employée pour l'article fin et une grande partie des chaussures de femme.

L'outillage du cordonnier comprenait :

Les *formes*, dont nous avons déjà donné la description et le mode d'emploi.

Les *pinces*, qui secondaient l'effort musculaire dans l'application de l'empeigne ou du dessus pendant sa tension sur la forme et avant sa suture à la première semelle.

La *pince à joindre*, qui servait à assujettir bord à bord, en les laissant légèrement dépasser pour permettre la couture, les deux pièces qui forment la tige.

Le *marteau*.

L'*astique*, outil en buis, bombé vers le milieu, sans arêtes vives qui, employé à deux mains, et passé avec force sur les semelles, servait à les lisser et à

les raffermir. Cet instrument était quelquefois remplacé par un os de mouton.

Le *tire-pied*, courroie ou longue lanière de cuir qui maintenait l'ouvrage ferme sur les genoux pendant le travail et plus spécialement pendant la couture.

La *mailloche*, instrument en fer servant à déformer les talons. On entend par là les opérations qui polissent le talon et lui donnent le brillant qui caractérise le travail terminé.

Les *fers à lisser*, pour la lisse de la semelle et pour la cambrure.

Les *tranchets*, lames d'acier plates, longues de 20 centimètres environ et terminées par une partie taillée en biseau avec une arête très tranchante avec laquelle on coupe et façonne le cuir.

Les *alènes*, espèces de poinçons en acier, droits ou courbes, en forme de losange vers la pointe, qui servent à percer le cuir pour donner passage au fil poissé destiné à faire la couture. Pour aider à l'introduction de ce fil, son extrémité est garnie de soie de porc ou de sanglier qui fait l'office d'aiguille.

La *râpe*, qui sert à unir le dessous des semelles et le talon.

La *manicle*, pièce de cuir garnissant le dessus et la paume de la main, tout en laissant les doigts à nu, et destinée à protéger l'ouvrier pendant la couture au fil poissé.

Le *fer à piqûre*, le *relève-gravure*, etc.

Introduction des machines.

Autrefois, tous les talons étaient cousus à la main avec un fil bien poissé et soutenus en plus par des pointes; aujourd'hui grâce à l'intervention du machinisme, rien n'est plus cousu : les premières feuilles de cuir sont cloués avec de petites pointes appelées « rivets » et le reste du talon est monté avec de grandes pointes dites « têtes d'homme ». L'emploi a démontré que la solidité ne laissait rien à désirer.

De nouveaux procédés connus sous les noms de « cloué » et de « vissé » ont modifié considérablement l'industrie de la chaussure.

Ces opérations consistent à enfoncer, à des intervalles réguliers et assez rapprochés, de petites pointes en laiton nommées « semences » sur le bord de la première semelle, de façon à la fixer au « dessus » qui y est adapté. La forme, à cette place, est garnie d'une bande de fer, de telle sorte que les pointes des semences s'émoussent et se rivent sous le choc du marteau en produisant à l'intérieur et à l'extérieur une tête très mince, insensible au toucher, qui est le « rivet ». La seconde semelle est appliquée de la même façon, en assortissant la force des semences à la résistance et à l'épaisseur des cuirs.

Si l'on remplace les semences par de petites vis en fer qui offrent une solidité plus grande mais, par contre, moins d'élasticité, on obtient le « vissé ».

C'est à un consul américain que l'on doit la connaissance de cette sorte de chaussures importées par lui en 1810. Mais, à cette époque, les tentatives faites pour en généraliser l'usage demeurèrent stériles et ce n'est guère que trente ans après que l'on parvint à ouvrir à ces produits des débouchés qui ont été sans cesse en augmentant.

C'est l'application de la machine à coudre qui, en permettant la division du travail, a servi de point de départ à la transformation de la production de la chaussure; mais il est compréhensible que certains organes aient dû être modifiés en raison de la résistance de la matière à mettre en œuvre.

Les premiers essais de couture mécanique appliquée à l'assemblage des semelles aux tiges des chaussures sont dus à Grover et Baker et remontent à 1854.

En imitant la couture double, l'Américain Leyman Reed Black, créa en 1859 une machine cousant de part en part, en traversant première semelle, empeigne et semelle.

Mac Kay et Mathies firent breveter la première machine française le 3 juillet 1862, mais elle fut rapidement abandonnée pour celle de Black.

L'année suivante, Callebaut faisait breveter une machine à deux fils et à navette qui employait du fil poissé.

Mennons et Legg en 1865 perfectionnaient les machines.

Hurtu et Hautin prennent en juin 1867 un brevet pour une machine à coudre caractérisée par deux aiguilles, l'une dite « alène », l'autre, l'aiguille proprement dite, conduisant le fil.

Ces aiguilles ont en même temps un mouvement vertical et un mouvement de déplacement dans le sens horizontal; de plus, elles agissent alternativement de façon que l'aiguille fasse passer le fil dans le cuir qui vient d'être percé par l'alène, avant que l'entraînement ait lieu.

Destouy, et ensuite Mills, produisent des machines à coudre les semelles.

Balwin cherche une machine faisant une couture au moyen d'une piqûre serrée pour vaincre les difficultés du point de chaînette; on sait que l'élasticité, qui est inévitable dans le point de chaînette, empêche d'obtenir la solidité ou la fermeté qui est désirable dans les souliers et qui est obtenue par la piqûre à la main, celle-ci non élastique et très voisine de la piqûre à la navette.

La machine Goodyear, brevetée en 1872 et perfectionnée en 1875, 1876, 1887, donne d'excellents résultats et est très répandue.

Afin d'effectuer l'alimentation de l'ouvrage, explique le brevet du 15 avril 1872, « je fais usage du poinçon, en combinaison avec un bord courbeur disposé de » façon que le poinçon entre d'abord dans la semelle du canal inférieur : le bord » courbeur presse alors sur le chanfrein extérieur du bord de la semelle et les

» deux organes, saisissant l'ouvrage entre eux, sont alors mus ensemble pour » amener l'ouvrage en avant au point où il doit être saisi par l'aiguille ».

Le poinçon est disposé de façon à piquer partiellement sans traverser le cuir de part en part.

Pour piquer la semelle afin d'y passer l'aiguille dans le but de faire le point, le poinçon avec la semelle est amené en avant jusqu'à ce que la pointe du poinçon soit arrivée à l'opposé de la pointe de l'aiguille, laquelle commence alors à pénétrer dans la semelle par la direction opposée, jusqu'à ce qu'elle rencontre le poinçon et alors elle passe à travers le reste de l'ouvrage dans l'ouverture formée par le poinçon qui sort quand l'aiguille s'avance.

Le poinçon fut remplacé dans la suite par une alène recourbée en combinaison avec une aiguille de même forme.

Pour l'assemblage des tiges de chaussures, les machines à coudre étaient surtout les Howe, les Weeler et Wilson, les Callebaut, etc., dans lesquelles les aiguilles employées pour piquer le cuir étaient à pointe plate et tranchante.

Machines accessoires de la manufacture de chaussures.

Dès 1834, les Américains avaient inventé une machine à cheviller la chaussure.

Une petite mécanique à visser, construite en 1856 par Sellier, maître bottier au 1er bataillon de chasseurs à pied, eut une certaine influence et servit longtemps de type aux machines analogues.

Les machines à visser sont de deux sortes : à filière ou à burin ; ces dernières sont préférées parce que le filet de vis produit, présentant une saillie plus mordante, réalise un assemblage plus solide des pièces de cuir qu'il s'agit de réunir.

Cabourg, Gélis, Maugin en 1863, Hunebelle, Ratouis, Fourmentin en 1868, Menier et de Combette en 1870, prennent des brevets pour machines à visser. En 1873, Callebaut, devant l'augmentation du prix de la main-d'œuvre et l'extension prise par la chaussure vissée, applique aux machines à visser l'idée qu'il avait suivie pour les machines à coudre et en établit une d'une construction simple et résistante pouvant être fixée sur une table ou sur un pied.

L'opération du montage, qui consiste à placer le soulier dépourvu de sa semelle sur une forme et à rabattre les bords de l'empeigne, nécessite une grande dépense de force de la part de l'ouvrier dont la production se trouve ainsi beaucoup limitée.

Le montage mécanique a été réalisé par Trotry-Latouche qui se fit breveter en juin 1854. A la même époque, Goodwin imaginait un système de pinces dans le même but.

Keats adoptait en 1888 une nouvelle disposition pour mettre en forme, en même temps que M. Rousset prenait un brevet modifié l'année suivante.

En 1869, Ravinet établissait une machine à cambrer les cuirs; Gohard, une machine à cambrer les dessus; Larribeau, une machine à cambrer les tiges; Lamy et Puget, une machine à cambrer les chausures.

Dans toutes ces machines, l'opération s'effectue d'une manière intermittente, c'est-à-dire qu'il faut procéder d'abord par la pose du cuir, le cambrer, et enfin enlever le cuir cambré. Chaque opération nécessite un temps d'arrêt, jusqu'à la machine brevetée en 1878 par Giessner et Pocock qui fonctionne d'une manière continue et effectue simultanément et sans arrêt les trois opérations de l'alimentation, du cambrage et de l'enlèvement du cuir cambré.

La fabrication des talons a été également l'objet des recherches des inventeurs et, dès 1866, Poivret, Roullier prenaient des brevets

Trotry-Latouche en 1864 et en 1867, appliquait les procédés mécaniques au déformage des talons, au moyen d'une roulette animée d'un mouvement rotatif très rapide.

Il construisit également une machine à fixer les talons, en produisant deux pressions, l'une en dessus qui maintient le talon, l'autre en dessous pour faire pénétrer les chevilles qui doivent relier le talon à la semelle.

Côté en 1875 établissait une machine à donner la forme aux contre-forts des talons, au moyen d'une tête rotative sphérique combinée avec un moule fixe

Trotry-Latouche créait en 1864 une machine pour effectuer mécaniquement l'opération qui consiste à passer la semelle au papier de verre pour lui donner le poli nécessaire et pour enlever la cire qui recouvre le talon.

Depuis, MM. Keats, Batley, Dailloux, Mouchot ont combiné divers procédés mécaniques concourant au même but.

Le découpage des semelles se fait également à l'aide de la machine (Pocock, 1880), de même que le dressage, le cylindrage (Cave, 1887).

En 1874, Andrews se faisait breveter pour une machine à finir.

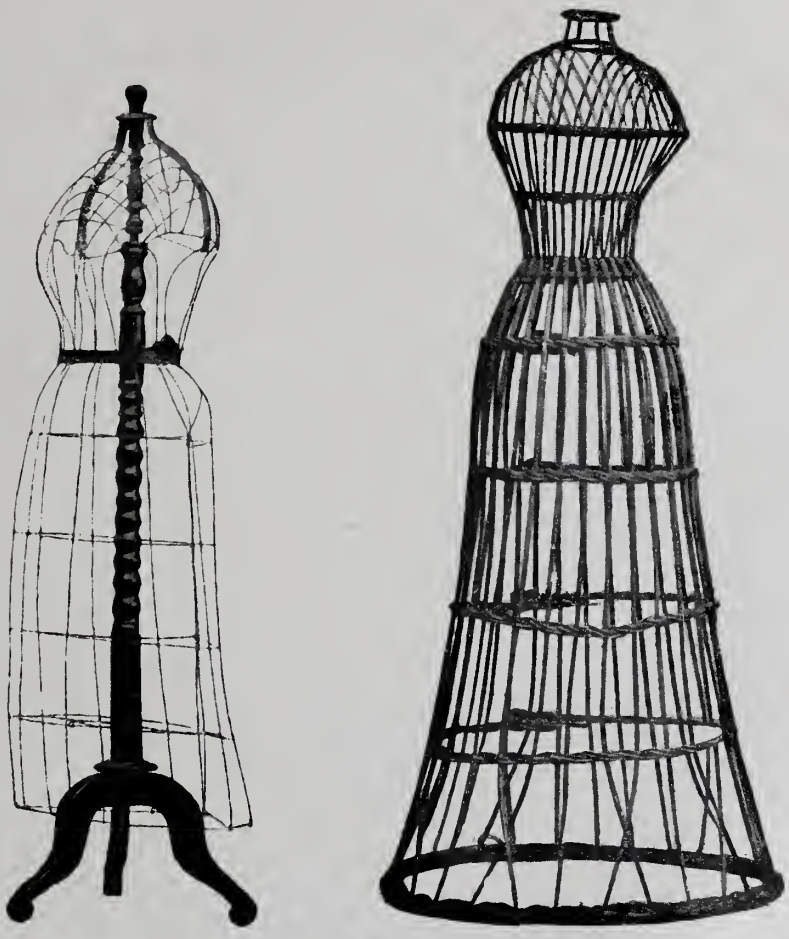
Le finissage consiste à rogner et finir les bords des semelles et talons et les parties chanfreinées ou inclinées des cambrures des chaussures et à rendre brillants les dessous des chaussures.

On peut se rendre compte par cette rapide nomenclature des machines employées dans les manufactures de chaussures de la transformation absolue et radicale qu'a subie cette partie de l'habillement.

Les procédés manuels sont maintenant réservés aux « chausseurs » et les opérations mécaniques, en réduisant au minimum la main-d'œuvre, ont fait naître une production qu'il eût paru téméraire de supposer il y a moins d'un demi-siècle.

BUSTES-MANNEQUINS

L'usage du buste-mannequin en osier est très ancien ; on rapporte qu'au commencement de ce siècle, l'impératrice Joséphine possédait à la Malmaison toute une série de mannequins en osier dans sa garde-robe.



Collection de MM. Stockman frères.

Vers 1830, l'emploi du fil de fer fit son apparition, tout en laissant subsister la fabrication d'osier.

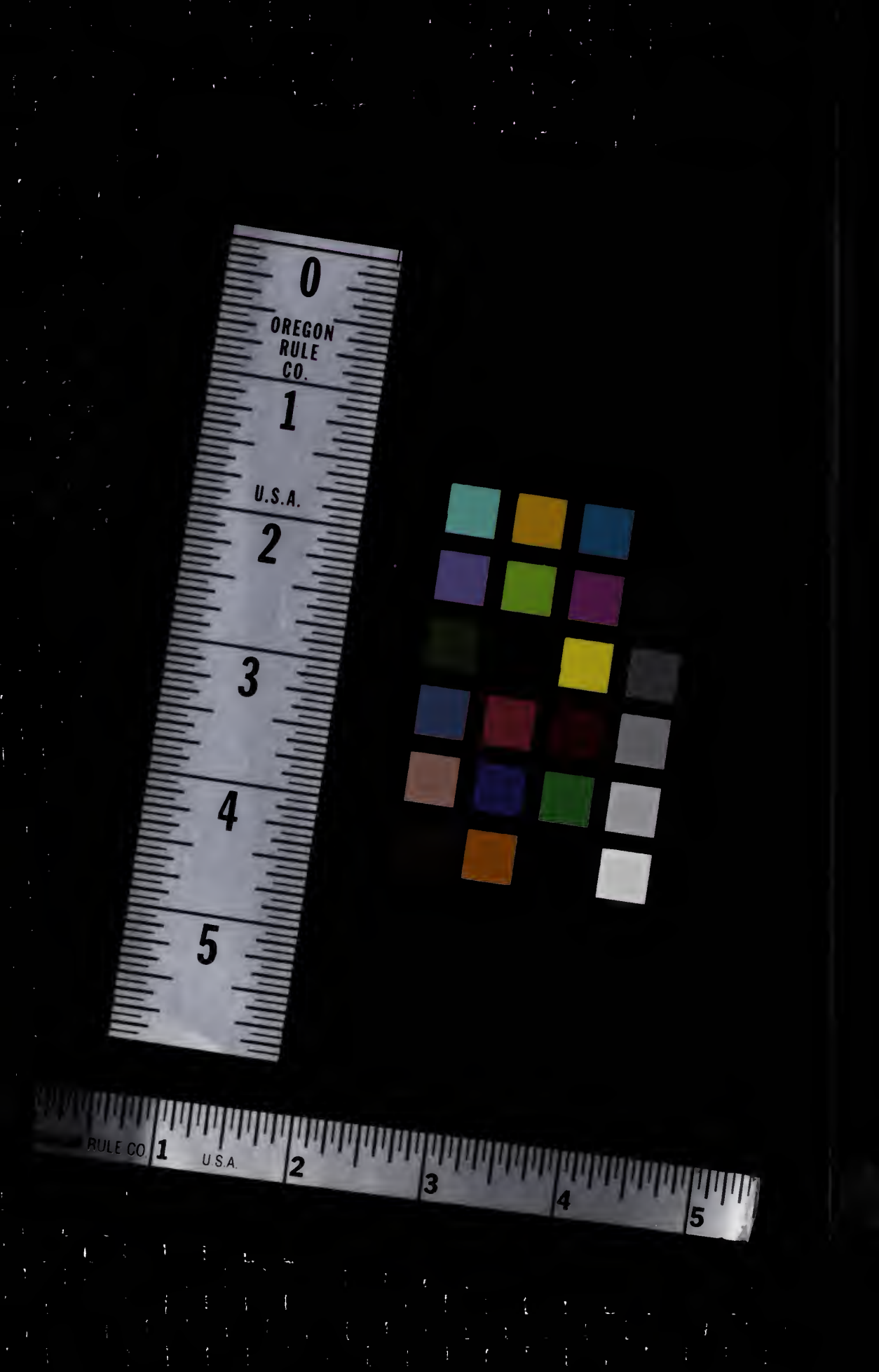
Ce n'est que vers 1867 qu'apparaît le mannequin en carton; mais cette

fabrication ne constituait pas une industrie, et le seul maître-tailleur qui s'adonnait à cette production continuait à côté la confection de vêtements.

Aujourd'hui il existe des manufactures produisant toutes les formes de mannequin et toutes les tailles, depuis l'enfant de deux ans, jusqu'à la femme ou l'homme le plus fort.

Actuellement, le buste-mannequin est fabriqué en carton, moulé sur des formes en plâtre séché, recouvert de ouate pour permettre d'épingler, et de différents tissus, doublure, satin et velours. Depuis quelques années il s'en fabrique beaucoup avec encolure et pieds nickelés, bronzés ou dorés, suivant le luxe des magasins.

SAINT-CLOUD. — IMPRIMERIE BELIN FRÈRES


0
OREGON
RULE
CO.
1
U.S.A.
2
3
4
5
RULE CO
1
U.S.A.
2
3
4
5